

## 内分泌腺相互の関係に関する研究 第1報 男子不妊症 患者の甲状腺機能に関する研究

著者	松下 三郎
号	586
発行年	1969
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10097/18715">http://hdl.handle.net/10097/18715</a>

氏 名 ( 本 籍 )                      まつ                      した                      しより    さぶ    ろり  
   松                      下                      鈴    三    郎

学 位 の 種 類                      医                      学                      博                      士

学 位 記 番 号                      医                      第                      5    8    6                      号

学位授与年月日                      昭 和    4    4    年    3    月    6    日

学位授与の要件                      学位規則第 5 条第 2 項該当

最 終 学 歴                      昭 和 3 7 年 3 月  
   新潟大学医学部卒業

学 位 論 文 題 目                      内 分 泌 腺 相 互 の 関 係 に 関 す る 研 究  
   第 1 報  
   男子不妊症患者の甲状腺機能に関する研究

( 主 査 )

論文審査委員    教授    矢    戸    仙太郎    教授    鳥    飼    龍    生

教授    九    嶋    勝    司

## 論文内容要旨

従来性腺と甲状腺との関連性についての研究は、主として女性側についてのみ行われて来た。近年男子性腺との関連性についても各種の研究がなされるようになったが、いまだ統一された見解には達していない。そこで私は男子性腺と甲状腺との関係を知る1つの試みとして、最近当科外来を訪れた男子不妊症105例に対して、Thyroid  $^{131}\text{I}$  uptake, Scintigram, Triosorb testを施行し、これら成績と精液所見、睪丸組織所見、尿中ホルモン等との関連性について検討を加え、興味ある結果を得たので、ここに報告する。

①Thyroid  $^{131}\text{I}$  uptake は97例に施行し、その中18例(18.6%)が正常値以下を示し、健康人の平均(23%)を下廻つたものは全体の79.4%もあり、機能亢進を思わせる症例は1例もなかつた。 $^{131}\text{I}$  uptake の全症例平均値は16.0%で、特発性症例の方が、合併症例より僅かに低い値であつた。②Scintigram 所見より計測した甲状腺重量についても、 $^{131}\text{I}$  uptake と同じような結果が得られた。③Triosorb testは93例に施行したが、健康人との間に有意の差を認めなかつた。④精液検査は101例に施行、無精子症は38例(37.6%)、高度の乏精子症は27例(26.7%)、軽度の乏精子症は36例(35.7%)であつた。睪丸の組織検査では全く造精機能の認めないもの21例(22.8%)、Hypospermatogenesis の状態にあるもの68例(73.9%)であつた。⑤尿中17-KSは99例に施行し、全症例の平均は正常範囲にあつたが、正常値以下を示したものは36例(36.4%)認めた。尿中17-OHCSは98例に施行、全体の31.6%が正常値より高い値を示した。尿中Estrogenは高値を示すものが多く、全症例の平均もtotal Estrogenで401r/dayと正常範囲を越していた。尚Estrogen分面にて、total Estrogen増加と共に、絶対的にも相対的にも増加するものはEstriolであることが判つた。尿中gonadotropin測定は21例に行つたが、その結果FSHを測定した20例中、高値9例、正常9例、低値2例であり、LHは測定を行つた18例のうち9例が測定不能な位の低値であつた。⑥甲状腺機能と造精機能との関係：精液、睪丸組織所見上造精機能の障害が軽度な症例ほど $^{131}\text{I}$  uptakeは低く、甲状腺重量でも同量の結果であつた。しかしTriosorb testでは特に強い関係はみられなかつた。⑦甲状腺機能と尿中ステロイドホルモンとの関係： $^{131}\text{I}$  uptakeの低い症例における尿中17-KS値は低い傾向を示したが、尿中17-OHCSとは特に強い相関々係はみられなかつた。total Estrogenは $^{131}\text{I}$  uptakeが健康人の平均値以下の症例において約半数近くが40r/day以上の高値を示した。一方Triosorb test値と尿中ステロイドホル

モン値との間には特に相関々係はみられなかつた。(9)甲状腺機能と尿中Gonadotropinとの関係：特発性症例でFSH高値の者の $^{131}\text{I}$  uptake 値はむしろ低下していた。一方LHの方では、測定不能な位に低値群より測定可能群の方が $^{131}\text{I}$  uptake は低い傾向がみられた。

以上のことより、男子不妊症患者の多くに、甲状腺 $^{131}\text{I}$  uptake の低下、Estrogenの増加がみられた。特に $^{131}\text{I}$  uptake が著明に低下している症例は無精子症よりもむしろ乏精子症に多く、組織学的にも造精機能が相当に保持されていると思われるのに多くみられ、しかも尿中17-KSの低下を伴うものが多かつた。このように、性腺機能特に造精機能障害の程度が軽度である症例の方が、むしろ甲状腺機能障害が著明であり、造精障害が高度の症例程甲状腺機能はむしろ正常に保たれているという一見矛盾したような結果であつた。これら結果のみから結論づけることはむずかしいが、造精障害の軽度のものは造精障害高度のものへの移行型と考えれば、高度のものでは一応hormonalにもstaticな状態におちついてしまつていて、むしろ $^{131}\text{I}$  uptakeや17-KS等が正常又はそれに近い値にあつてもよいと思われる。逆に造精機能障害の軽度なものは変化が進行中で、hormonalにも非常に変化しやすい状態であると解釈すれば、当然上記の如き著明な変化が出現してもさしつかえないわけである。しかしこれらの点については、今後更に検討を要すると思われる。又このような男子不妊症患者の甲状腺機能障害の発生機転については、性腺、甲状腺のいずれが原発であるにせよ、性腺、甲状腺系の直接的な関係によるものなのか、それとも間脳下垂体系を介する二次的な変化なのであるかは尙不明である。それでこれらの点について今後更に症例を重ねて検討を加えると共に、動物実験も行い明らかにしてゆきたいと考えている。

## 審 査 結 果 の 要 旨

内分泌腺は相互に大きな関連性を有していることは周知の事実であり、従つていずれか一方の内分泌腺に器質的乃至機能的変化が起れば当然他の内分泌腺にも何等かの影響を及ぼすことが考えられる。これら内分泌腺相互の関係については、これまで多くの研究が行われて来たが、その一つである性腺と甲状腺との関連性については従来、主として女子性腺と甲状腺との関係についてのみ行われて来た。そこで著者は男子性腺と甲状腺との関係を知る一つの試みとして105例の男子不妊症患者に対して最近主として行われている甲状腺機能検査法、即ちThyroid  $^{131}\text{I}$  uptake, Scintigram,  $^{131}\text{I}$ -triiodothyronine resin sponge uptake等を施行し、これらの成績と精液所見、睪丸組織所見、尿中各種ホルモン等との関連性について検討を加えた。その結果男子不妊症患者の多くに甲状腺 $^{131}\text{I}$  uptakeの低下、estrogenの増加がみられ、特に $^{131}\text{I}$  uptakeが著明に低下している症例は無精子症よりもむしろ乏精子症に多く、組織学的にも造精機能が相当に保持されているものに多くみられ、しかも尿中17-KSの低下を伴うものが多かつた。このように造精機能障害の軽度な症例の方がむしろ甲状腺機能障害が著明であるという一見矛盾したような結果に対して本論文著者は造精機能障害の軽度のものは高度のものへの移行型と考え、高度のものでは一応hormonalにもstaticな状態におちついてしまつていたので、むしろ $^{131}\text{I}$  uptakeや17-KS等が正常またはそれに近く、逆に造精機能障害の軽度なものは変化が進行中でhormonalにも非常に変化しやすいので、当然さきに述べた如き著明な変化が出現するというまつたく新しい見解を発表した。以上の如く本論文は男子性腺機能と甲状腺機能との関連性を明らかにしたと同時に男子不妊症の発生機転究明の一つの方向を示した点で価値が大きい。

よつて本論文は学位論文としての価値は充分である。